

La influencia del género en la cultura digital del estudiantado universitario

The influence of gender on digital culture of university students

Iolanda García González*; Begoña Gros Salvat; Anna Escofet Roig****

***eLearn Center, Universitat Oberta de Catalunya; ** Universitat de Barcelona
igarciago@uoc.edu; bgros@ub.edu; annaescofet@ub.edu**

Historia editorial

Recibido: 28/06/2012

Aceptado: 16/10/2012

Palabras clave

TIC
Generación digital
Género
Estudiantado universitario

Resumen

El objetivo fundamental de este artículo es analizar las diferencias de género respecto al uso de las TIC entre el estudiantado universitario. Presentamos los resultados de un estudio realizado mediante la técnica de encuesta, a una muestra de 1042 estudiantes procedentes de 5 universidades, sobre los usos que realizan y la percepción que tienen en relación a las TIC en la vida cotidiana y en la formación académica. Los resultados muestran diferencias entre sexos, tanto respecto al uso como a su percepción de la tecnología.

Abstract

Keywords

ICT
Digital generation
Gender
University students

The main goal of this paper is to analyse gender differences in the use of ICT among university students. We present the results of a study about the uses and the perception in relation to ICT in everyday life and in academia. The study is based on a statistical sample of 1042 students from 5 different universities. The results show gender differences, both with respect to use as their perception of technology.

El género en la generación digital¹

A lo largo de la última década, los niños y jóvenes de las sociedades tecnológicamente avanzadas han sido etiquetados de formas diversas: generación digital, generación red, generación Nintendo, etc. (Pedró, 2006). Quizá la referencia que más fortuna ha hecho es la acuñada por Mark Prensky (2001) quien utilizó la designación de “nativos digitales” para referirse a estos jóvenes. De acuerdo con el autor, ellos son hablantes nativos de una lengua digital basada en el uso de los ordenadores, los videojuegos y el acceso a Internet. De acuerdo con Prensky, cualquier persona nacida a partir de 1980 podría ser considerada un nativo digital. Estamos hablando de los “aprendices del nuevo milenio”, adolescentes y jóvenes que ocupan distintos niveles del sistema educativo hasta la formación universitaria (Trinder, Guiller, Margaryan, Littlejohn y Nicol, 2008).

Los estudiantes universitarios actuales pertenecen a esta generación de aprendices del nuevo milenio y, por consiguiente, se supone que hacen un uso intensivo de las TIC y que éste tiene repercusiones muy importantes en sus formas de aprendizaje. Esta idea que se extendió sin que fuera apoyada por

García González, Iolanda; Gros Salvat, Begoña y Escofet Roig Anna (2012). La influencia del género en la cultura digital del estudiantado universitario. *Athenea Digital*, 12(3), 95-114. Disponible en <http://psicologiasocial.uab.es/athenea/index.php/atheneaDigital/article/view/Garcia>

¹ El artículo ha sido elaborado como parte del proyecto de investigación “Usos de las TIC entre los estudiantes universitarios: perspectiva académica y social de los procesos de aprendizaje mediados”. Proyecto I+D EDU2009-12125.

investigaciones relevantes, se ha empezado a cuestionar ante los resultados obtenidos en algunos estudios sobre el perfil de los estudiantes universitarios actuales.

Una de las investigaciones más referenciada es la realizada en Australia por Gregor Kennedy et al. (2006), quienes estudiaron las diferencias de uso entre los propios estudiantes. A partir de un análisis de los estudiantes del primer año se observó que aunque todos estaban muy familiarizados con el uso de las tecnologías, eran muy pocos los que las utilizaban para producir contenidos. El porcentaje de estudiantes que tenía una web, un blog, usaba RSS y utilizaba el teléfono móvil para acceder a Internet era muy escaso. La mayoría de las aplicaciones utilizadas con fines formativos consistían en la creación de documentos, presentaciones, uso de buscadores para acceder a información, acceso a páginas web y campus virtuales de los centros universitarios. El teléfono móvil se utilizaba principalmente como organizador personal (avisos, agenda), de acceso a servicios y para recibir correo.

Los resultados de esta investigación muestran también la falta de homogeneidad en relación al uso de la tecnología entre los estudiantes que se incorporan a la universidad durante el primer año. Hay una gran diversidad de usos entre la población de jóvenes universitarios, pero, sobre todo, lo que parece reconocerse en este estudio es que las competencias digitales básicas no necesariamente se transfieren al uso de las tecnologías con fines formativos. En este sentido, puede decirse que hay una gran distancia entre la cantidad de tecnologías utilizadas informalmente y las utilizadas para la formación universitaria. Adrian Kirkwood y Lina Price (2005, p. 271) afirman que “son pocos los estudiantes que tienen un alto nivel de competencias generales en todas las aplicaciones” y que “la familiaridad con el uso del correo electrónico no implica ser experto en mantener una discusión o un debate en línea”.

Las investigaciones muestran la dificultad de utilizar una etiqueta común y la necesidad de analizar los distintos perfiles y tipologías de jóvenes. En este sentido, a nosotras nos ha interesado de forma especial conocer la evolución respecto a las diferencias de género.

Las diferencias entre niños y niñas de edad escolar con respecto a las TIC han sido analizadas desde hace más de dos décadas. Las dimensiones estudiadas han sido acceso, uso, actitud y resultados.

Todas las investigaciones consultadas concluyen que, independientemente del contexto de uso, existen diferencias entre géneros tanto en acceso como en uso del ordenador. De manera consistente, en todas las investigaciones se comprueba que los niños invierten mucho más tiempo que las niñas en el uso del ordenador, tanto en casa como en la escuela o en las actividades extraescolares. Además, la misma cantidad de horas delante del ordenador por parte de niños y niñas no implica que ambos géneros vivan la misma experiencia (Mark, 1992). Así, en el contexto escolar, los niños tienden a dominar el espacio ocupado por el ordenador y a monopolizar su uso, con una mayor posesión física del teclado o del ratón, mientras que las niñas tienden a intervenciones más verbales (Clarke, 1990).

En cuanto al uso, Akira Sakamoto (1994) afirma que entre los 9 y los 11 años, los grandes usuarios del ordenador son cuatro niños por cada niña. Pero la diferencia de uso no es solo cuantitativa, sino también cualitativa: niños y niñas también se diferencian por los usos que cada género hace del ordenador: mientras que las niñas prefieren utilizar el ordenador como fuente de información, para realizar actividades que enfatizan la expresión artística y el diseño o para comunicarse (para hacer relaciones y mantener amistades vía telemática), los niños prefieren claramente los juegos.

Pero posiblemente lo que diferencia más a los dos géneros en relación al ordenador es su actitud. Según Tamar Levin y Claire Gordon (1989), en educación primaria, aún manteniendo constantes los niveles de exposición y experiencia con los ordenadores, los niños tienen unas actitudes notablemente más positivas hacia los ordenadores, a los que encuentran más divertidos, importantes y amigables que las

niñas. Y aún más: aunque la mayor parte de las niñas cree, en abstracto, que las mujeres pueden ser igual de competentes que los hombres en el uso del ordenador, cuando la pregunta hace referencia a ellas mismas como individuos, esta confianza decrece (American Association of University Women, 1998). En general, las niñas tienen mayor probabilidad de expresar perplejidad y confusión en relación a la tecnología que los niños.

En definitiva, en todas las dimensiones analizadas se aprecian diferencias de género, con excepción de los resultados. Los datos muestran que, cuando el resto de condiciones se mantienen constantes para ambos sexos, no existen diferencias en los resultados conseguidos con el ordenador.

Estas diferencias no solo están presentes en las actitudes de niños y adolescentes, sino que también se repiten entre los adultos, con excepción del acceso. Las investigaciones de los diez últimos años muestran que no hay diferencias importantes en el acceso a la tecnología: las mujeres son usuarias de las TIC en cifras cada vez más parecidas a las de los hombres, e incluso superiores en lo que respecta a algunas tecnologías, como los móviles o las redes sociales (Booth, Goodman y Kirkup, 2010). Sin embargo, aunque el acceso sea igual entre hombres y mujeres, se mantienen las desigualdades en cuanto a los tipos de uso y los niveles de conocimiento sobre los diferentes tipos de tecnología. Aparecen diferencias significativas fundamentalmente en las habilidades para acceder a la información, los conocimientos y la formación mediante las TIC, así como en las habilidades para trabajar en entornos donde es fundamental el uso de las TIC (Sáinz, Castaño y Artal, 2008).

Las investigaciones de Shirley Booth et al. (2010) describen como las mujeres utilizan Internet para comunicarse, tanto de manera sincrónica como asincrónica. Otros estudios (Imhof, Vollmeyer y Beierlein, 2007) en el ámbito universitario, muestran que las mujeres estudiantes usan los ordenadores con objetivos centrados en el estudio y la resolución de tareas académicas, mientras que los hombres estudiantes hacen un uso de las TIC que va más allá de dichos objetivos y se amplía con propósitos lúdicos, entre otros. Esta situación se mantiene de manera similar en todos los países analizados (España, Bélgica, Holanda, Francia y Estados Unidos) (Broos, 2005; Faurie, Almudever y Hajjar, 2004; Sanchez-Franco, 2006; Van Dijk, 2004). Además, las mujeres hacen un uso más elevado del correo electrónico, mientras que los hombres navegan más por Internet. Por último, otros estudios muestran que las mujeres tienden a infravalorar sus conocimientos tecnológicos respecto a los que realmente poseen y que muestran mucha menor confianza que los hombres en sus habilidades en este terreno (Meelissen y Drent, 2008; Vekiri y Chronaki, 2008).

Concluyendo, las investigaciones muestran la existencia de la brecha digital por razón del género en relación a las TIC. En este sentido, se hace esencial una mejor comprensión de la misma, así como la adecuación del uso de las tecnologías digitales que se plantea en contextos educativos con el fin de que sean una herramienta efectiva para el empoderamiento de las mujeres. Para tratar de clarificar estas inquietudes nos planteamos analizar cómo los estudiantes universitarios, hombres y mujeres usan, viven y se relacionan con las TIC y comprender de qué manera el género afecta a la configuración de estos perfiles de uso.

El análisis de la cultura digital del estudiantado universitario

Nuestro estudio se focaliza en el análisis de la cultura digital del estudiantado universitario, entendida como el uso que realizan de las TIC en su día a día, con el fin de comprender las relaciones entre ésta y los procesos de aprendizaje en el contexto académico.

Los objetivos específicos de la investigación son los siguientes:

- a) Describir y comprender los usos de las TIC relacionados con el aprendizaje por parte del estudiantado universitario (en el ámbito académico).
- b) Analizar los usos informales de las TIC como facilitadores de aprendizajes entre el alumnado universitario.
- c) Analizar la percepción del estudiantado sobre el papel y la utilidad de las TIC en los procesos de aprendizaje académico.
- d) Identificar diferentes perfiles de estudiantes universitarios en relación al uso de las TIC vinculado a procesos de aprendizaje.

Partimos de la idea de que es posible identificar diferentes perfiles de uso de las tecnologías entre el estudiantado, en base a sus diversas finalidades, percepciones e intereses, determinadas en parte por factores como la edad, el modelo de enseñanza universitario, el área de conocimiento y también por el género. En este artículo nos concentraremos en el análisis de la influencia de las dos últimas variables mencionadas: el área de conocimiento y el género.

Consideramos que el uso de los instrumentos digitales en las tareas académicas puede ser propuesto por el profesorado, o bien decidido de manera autónoma por cada estudiante. Para los objetivos de este artículo, nos centraremos en aquellos usos desarrollados a criterio del estudiantado, tanto los directamente vinculados a las tareas académicas, como aquellos realizados en el ámbito informal. En este análisis, dedicaremos una especial atención al papel que juega el género en la configuración de los perfiles de uso de las TIC, así como a las repercusiones que puede tener en términos de desarrollo de competencias para el aprendizaje a lo largo de la vida.

La metodología de investigación se ha desarrollado en dos fases. Inicialmente se realizó una revisión de la literatura existente para la conceptualización de los temas fundamentales del estudio. A continuación, se construyó un cuestionario (basado en Kennedy et al, 2006) que fue aplicado a una muestra de 1042 estudiantes de diferentes grados y cursos académicos, en cinco universidades catalanas: la Universitat de Barcelona, la Universitat Politècnica de Barcelona, la Universitat Oberta de Catalunya, la Universitat de Lleida y la Universitat de Vic. La construcción de la muestra responde a una selección aleatoria con un error del 5% y un margen de confianza del 95,5%.

Las variables dependientes a las que nos referiremos son: el uso de las TIC en actividades académicas (por elección del estudiantado) y los usos informales de las TIC (frecuencia y competencia). Las variables independientes consideradas son de tipo sociodemográfico (género y edad), equipamiento TIC, modelo de universidad, ámbito de conocimiento y curso académico.

Descripción de los resultados

En este apartado comentaremos los resultados obtenidos a través del cuestionario a partir de la explotación estadística. La organización de los siguientes subapartados responde a la aplicación de distintas técnicas estadísticas. En primer lugar, tratamos los resultados descriptivos generales y en función del género. Posteriormente, describimos los resultados obtenidos a través de las técnicas estadísticas de análisis de segmentación y de correlación, en los que se tratan las variables género y área de conocimiento.

Los participantes

Del total de 1042 participantes en la investigación, un 36,9% son hombres y un 63,1% son mujeres. La distribución del estudiantado participante en las universidades de procedencia son: Universitat de Lleida (4,8%), Universitat de Barcelona (50,9%), Universitat Politècnica de Catalunya (24%), Universitat Oberta de Catalunya (17,5%) y Universitat de Vic (2,9%). Las áreas de conocimiento en las que desarrollan sus estudios corresponden a Ciencias Sociales (43,9%), Técnicas (25,6%), Humanidades (25,7%) y Ciencias Naturales (4,8%). Del total de los participantes, un 74% se encuentra en los dos primeros cursos de sus estudios y el 25,3% entre el tercer y el quinto curso. Prácticamente la mitad de ellos, un 44,8%, trabaja.

En cuanto al equipamiento tecnológico de que disponen en su domicilio habitual, un 73,3% tiene ordenador de sobremesa, un 88,9% dispone de un ordenador portátil y un 62,1% de ambos. A pesar del elevado número de estudiantes con portátil, solo el 14,9% estudiantes manifiesta llevar el portátil a las clases en la universidad. En estos casos, los usos más habituales son tomar apuntes y el trabajo en grupo.

En general, el nivel de acceso a las tecnologías es elevado. El lugar mayoritario de conexión a Internet es el domicilio habitual en un 77,7%, el domicilio familiar en un 47,3%, el lugar de trabajo en un 36,9% y la Universidad en un 30,9%. La frecuencia de conexión a Internet es de más de una vez al día en un 82,9% de los casos y un 13,5% se conecta una sola vez al día. Solo un 3,6% se conecta con una frecuencia inferior.

Los usos informales de las TIC: frecuencia y competencia

Una de las variables tratadas hace referencia a los usos de diferentes tipos de instrumentos y aplicaciones tecnológicas que hace el estudiantado universitario de manera informal. Hemos recogido la frecuencia de uso de estas tecnologías, así como su percepción de competencia para cada uno de los usos identificados. La Tabla 1 muestra la distribución de los ítems propuestos para las cuatro categorías de uso propuestas: comunicativos y de relación, lúdicos y domésticos, informativos y creativos. Dichas categorías se obtuvieron a partir de la agrupación por parte de jueces de los usos concretos de las TIC propuestos en el cuestionario, según su finalidad.

En el análisis de la frecuencia de uso de tecnologías por parte del estudiantado universitario (Figura 1), destacamos los datos siguientes: en relación a los usos comunicativos y de relación, se observa una distribución similar entre el estudiantado que utiliza a diario las tecnologías (33,2%) y el que las utiliza de manera más espaciada (un 32,4% las utiliza alguna vez a la semana o alguna vez al mes), o el que nunca las utiliza (32,4%). Si analizamos los usos lúdicos y domésticos, se observa un porcentaje más elevado de estudiantes que utilizan las tecnologías de manera espaciada (42,3%), frente a los que no las utilizan nunca (31,6%), o los que las utilizan a diario (24,2%). En relación a los usos informativos, se observa una tendencia similar: un 37,1% usa las tecnologías de manera espaciada, frente a un 29% que no las usa nunca, o un 25,4% que las usa a diario. Por último, para los usos creativos, un 48,9% del estudiantado utiliza las tecnologías de manera espaciada, mientras que el 36,1% no las utiliza nunca. Sólo el 8,8% del estudiantado utiliza las tecnologías a diario.

En general, como puede observarse claramente en la figura 1, se registra un porcentaje similar para las frecuencias más extremas, “a diario” y “nunca”, en todas las categorías de uso, excepto en el caso de los usos creativos, en que las segundas superan en 28 puntos a las primeras. Es decir, los usos creativos primero y los informativos a continuación, son los menos frecuentes.

Usos comunicativos y de relación	Usos lúdicos y domésticos	Usos informativos	Usos creativos
Usar el teléfono móvil para llamar a alguien. Usar el teléfono móvil para enviar sms. Usar el teléfono móvil para enviar fotografías o vídeos. Usar el teléfono móvil para hacer vídeo-llamadas. Usar el teléfono móvil para enviar y recibir correo. Usar Internet para recibir y enviar correo. Usar Internet para chatear. Usar Internet para compartir fotografías y otros contenidos digitales. Usar Internet para hacer llamadas telefónicas. Usar Internet para hacer videoconferencias. Usar Internet para hacer amigos. Usar Internet para mantener comunicación con amigos y conocidos. Usar Internet para enviar sms. Usar Internet para participar en una red social.	Usar el ordenador para jugar. Usar el ordenador para jugar en red. Usar el ordenador para escuchar música. Usar el teléfono móvil para escuchar mp3. Usar el teléfono móvil para jugar. Usar Internet para escuchar música. Usar Internet para compartir mp3. Usar Internet para comprar o vender. Usar Internet para descargar software, películas.	Usar PDA como organizador personal. Usar el teléfono móvil como organizador personal. Usar el teléfono móvil para acceder a Internet. Usar Internet para acceder al campus virtual de la universidad. Usar Internet para buscar información general. Usar Internet para buscar información con propósitos académicos. Usar Internet para leer contenidos/novedades sindicadas. Usar Internet para leer blogs y/o fotologs. Usar Internet para gestionar información online. Usar Internet para bajar y publicar podcast. Usar Internet para acceder a medios de comunicación. Usar Internet para traducir textos. Usar marcadores sociales.	Usar el ordenador para crear o manipular imágenes digitales. Usar el ordenador para crear presentaciones. Usar el ordenador para crear o editar audio y vídeo. Usar el teléfono móvil para hacer fotografías o vídeos. Usar Internet para crear y mantener una página web. Usar Internet para crear y mantener tu blog y/o fotolog. Usar Internet para elaborar y compartir documentos y trabajos online. Usar Internet para contribuir al desarrollo de una wiki. Usar Internet para crear una red social.

Tabla 1. Categorías de uso de las TIC según propósito prioritario.

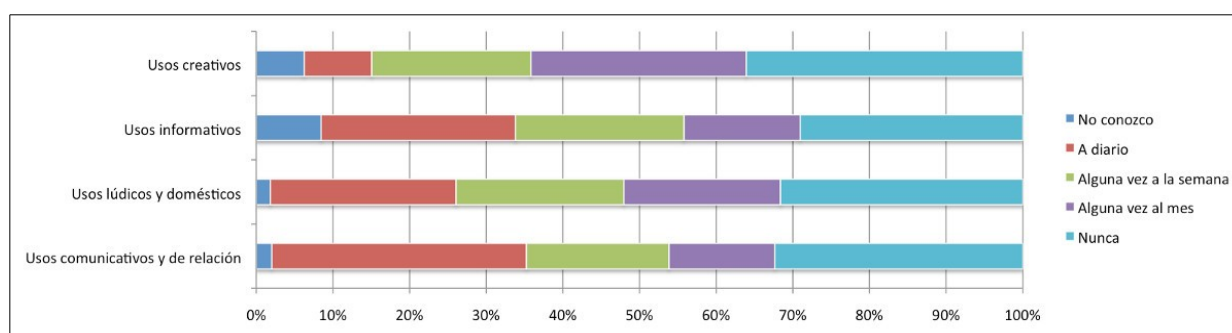


Figura 1. Frecuencia de uso informal de las TIC por categorías de uso.

En cuanto a la percepción de competencia en el uso de estas tecnologías (Figura 2), se observa que el estudiantado considera mayoritariamente que tiene un nivel de competencia medio-alto para cada uno de los usos identificados, con un porcentaje inferior en el caso de los usos creativos (22,7%, respecto a 41,6% en los usos comunicativos y de relación). Hay una distribución similar de los niveles de competencia percibidos en las diferentes categorías de uso identificadas, si bien los valores de percepción de competencia más elevada se recogen sobretodo en referencia a los usos comunicativos y

de relación, siguiendo los lúdicos y domésticos. El valor más bajo (competencia nula) se sitúa en los usos creativos (22,4%), siguiendo los informativos, los comunicativos y por último los lúdicos (16,4%).

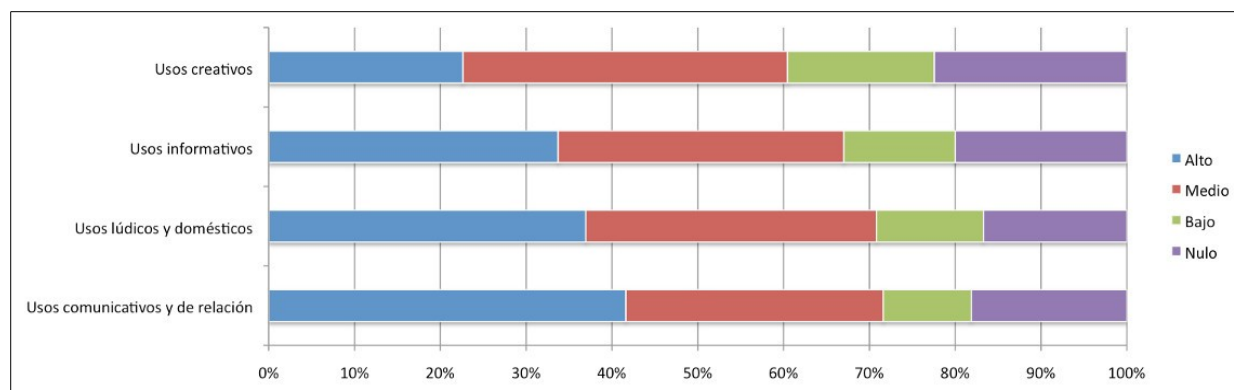


Figura 2. Percepción de competencia en el uso de las TIC por categorías de uso.

Si analizamos estos mismos datos por género, los resultados son los siguientes.

En cuanto a la frecuencia de uso en el caso de las mujeres (Figura 3), el porcentaje más alto recogido en la frecuencia “a diario” tiene que ver con los usos comunicativos (36,3%), siguiendo los usos informativos, los usos lúdicos y, en último lugar, los usos creativos (9,6%). También se observa que el porcentaje de estudiantes mujeres que desconocen una categoría de uso es mayor en el caso de los usos informativos (9,4%), y a continuación en los creativos (7,2%) y prácticamente inexistente en las dos categorías de uso restantes. En todas las categorías, la frecuencia de uso “nunca” se sitúa entre un 30% y un 37%, de forma similar que en los resultados generales.

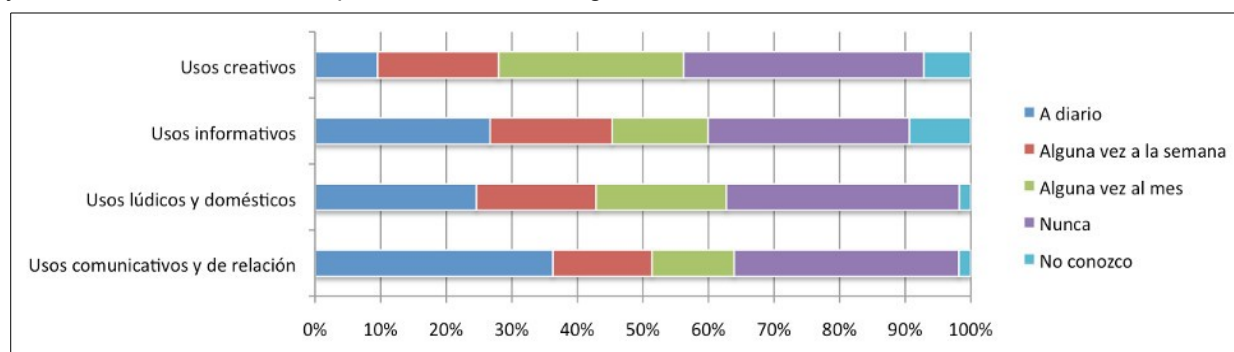


Figura 3. Frecuencia de uso informal de las TIC por categorías de uso entre las universitarias.

En el caso de los hombres (Figura 4) los datos son parecidos en cuanto a la frecuencia de uso, aunque con porcentajes menores en relación con los usos comunicativos (28% realizan estos usos a diario) respecto a las mujeres (un 36,3% lo hacen). En general, podría decirse que las franjas de frecuencias de uso elevado están más repartidas entre “a diario” y “alguna vez a la semana” en el caso de los hombres, mientras que en el caso de las mujeres los porcentajes se polarizan más en las frecuencias “a diario” y “nunca”.

En cuanto a la percepción de competencia en el caso de las mujeres (Figura 5) aparecen con el grado de competencia más elevada, en primer lugar, los usos comunicativos (45,8%) y siguiéndoles los usos lúdicos y domésticos, los usos informativos y, en último lugar, y a bastante distancia de los anteriores, los creativos (24,5%). Por otra parte los porcentajes recogidos en los niveles más bajos de competencia se reparten de forma bastante similar en los distintos usos.

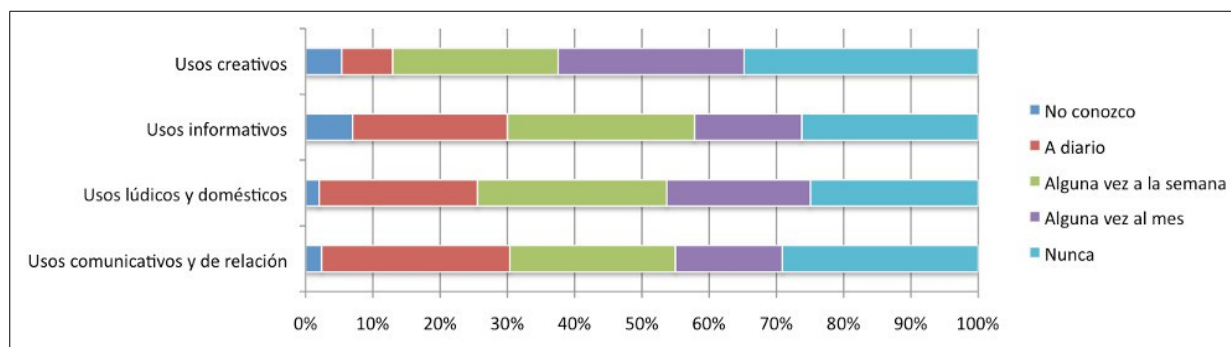


Figura 4. Frecuencia de uso informal de las TIC por categorías de uso entre los universitarios.

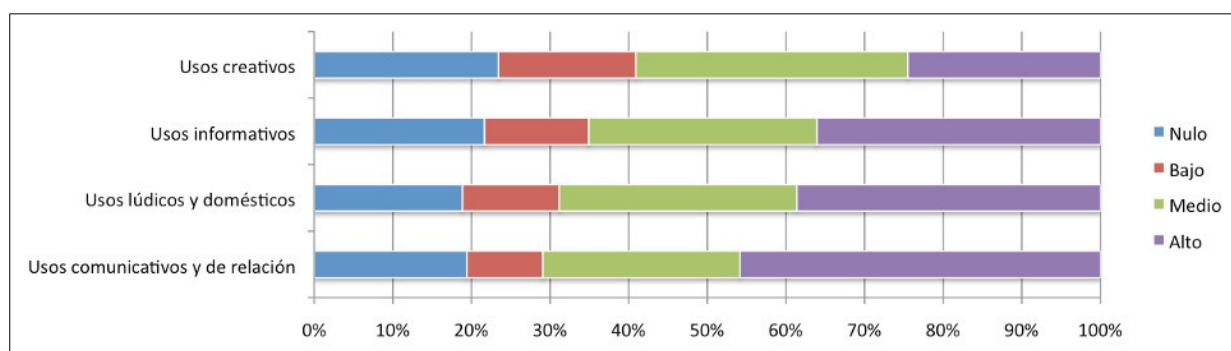


Figura 5. Percepción de competencia en el uso de las TIC por categorías de uso entre las estudiantes.

En el caso de los hombres (Figura 6), en la percepción de competencia más elevada se destacan, en primer lugar, los usos comunicativos y los lúdicos (34%) de forma muy igualada, aunque en una proporción menos elevada que en el caso de las mujeres (que en los usos lúdicos ascendía a un 38,6% y en los comunicativos a un 45,8%). Vemos que en el caso de los hombres la franja de competencia percibida como mayoritaria es la “media” mientras que para las mujeres es la “alta” excepto en los usos creativos, siendo la percepción de competencia “nula” menos elevada en porcentaje para todos los tipos de uso en el caso de los hombres que en el de las mujeres.

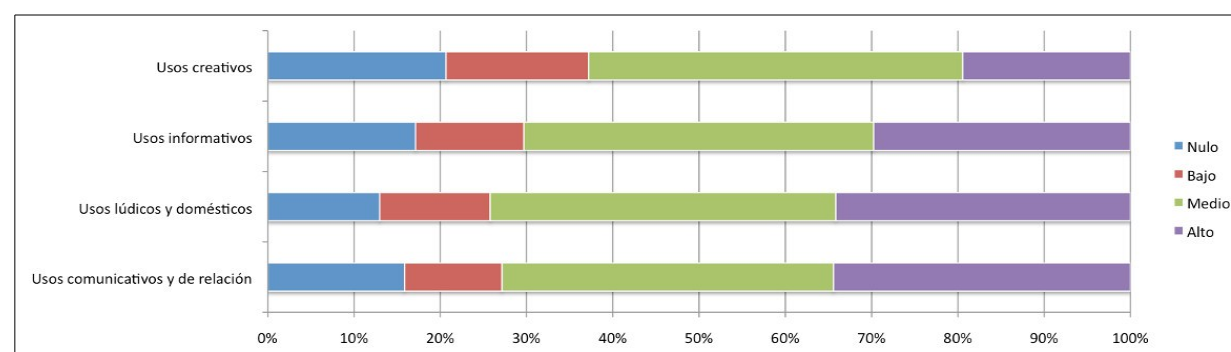


Figura 6. Percepción de competencia en el uso de las TIC por categorías de uso entre los estudiantes.

Los usos de las TIC en las actividades académicas

Se preguntó al estudiantado sobre los usos de las TIC relacionados con el desarrollo de las tareas académicas en la universidad. Para ello, se distinguió entre los usos propuestos por el profesorado como parte de las actividades de aprendizaje y aquellos realizados por iniciativa propia para el desarrollo de sus tareas universitarias.

Como en este caso nos interesa conocer especialmente las preferencias de los estudiantes, nos centraremos en el análisis de los usos académicos de las TIC desarrollados de forma espontánea, es decir, a criterio de los propios estudiantes y no a propuesta del profesorado.

Las tecnologías y aplicaciones que el estudiantado utiliza con más frecuencia en el desarrollo de tareas académicas (Figura 7) son las búsquedas web (95,8%) y los Campus Virtuales (91,2%). En segundo lugar (con una frecuencia entre el 60% y el 50%) se citan YouTube, las wikis, los documentos en línea (GoogleDocs) y las presentaciones multimedia, casi todas ellas herramientas de la web social. Entre un 45% y un 30% mencionan las redes sociales, los blogs, los clips de audio y vídeo, los foros y la fotografía digital. Por último, los recursos menos utilizados (menos de un 10% de estudiantes) de manera espontánea son SecondLife, los podcasts, las webquests, las pizarras digitales, los juegos y simulaciones y los repositorios de información. En general se trata de recursos que, o bien resultan de más difícil acceso para el estudiantado, (como podría ser el caso de Second Life o las pizarras digitales), o bien requieren y van más directamente asociados a una propuesta docente determinada que oriente su uso (webquests, juegos y simulaciones, etc.). En todo caso, observamos que los podcasts y los repositorios de información, que sí podrían responder a un uso más independiente por parte del estudiantado, no parecen responder a sus necesidades de trabajo autónomo, probablemente porque las necesidades de acceso a la información se cubren con las búsquedas abiertas en la web o la documentación proporcionada por el profesorado a través del propio Campus Virtual.

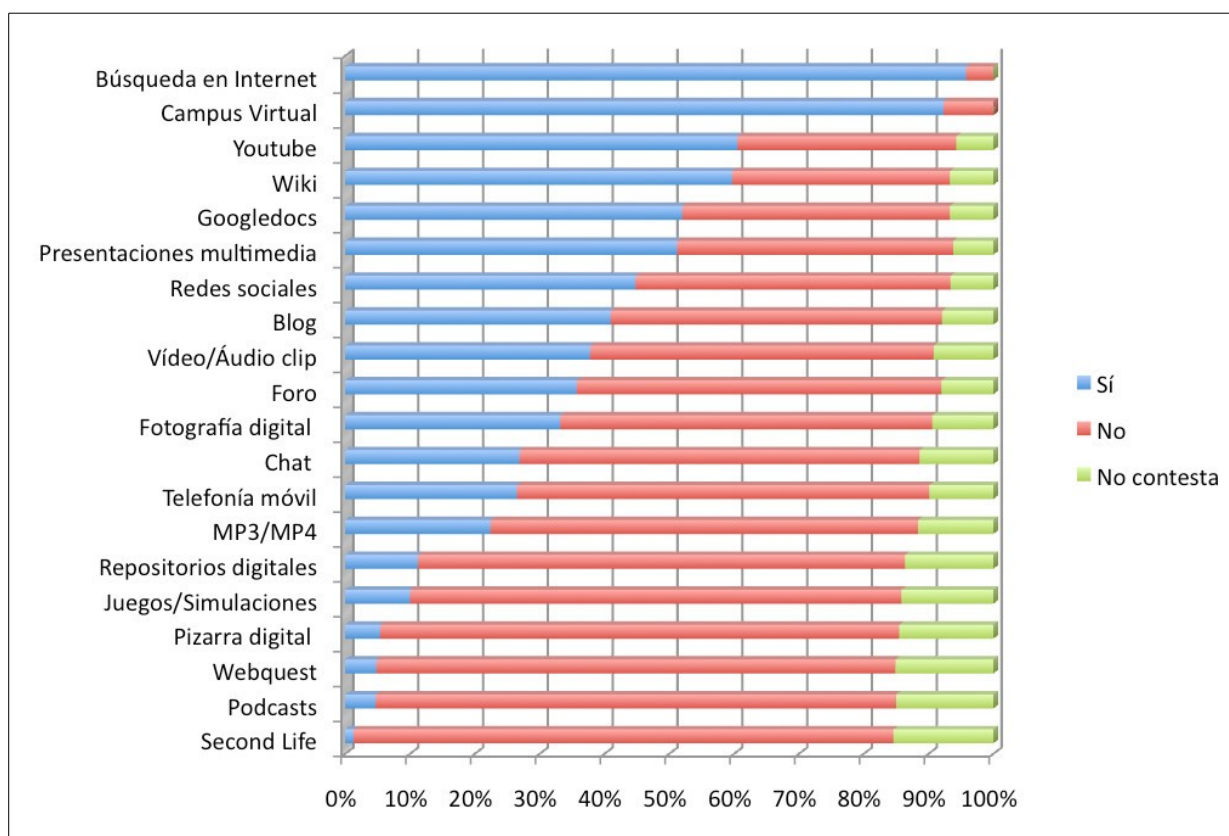


Figura 7. Usos autónomos de las TIC en las tareas académicas.

Al hacer el análisis de los usos autónomos de las TIC por género, podemos observar que en el caso de las mujeres (Figura 8) el lugar que ocupan las distintas tecnologías en el ranking de uso es el mismo que para el colectivo de estudiantes en general, aunque con ligeras variaciones en los porcentajes. Por ejemplo, los porcentajes recogidos para la categoría “no contesta” son en general más elevados entre las

mujeres (la mayoría entre un 20% y un 10%, respecto un 15% y un 6%) y los porcentajes de “no uso” son algo más bajos que para el colectivo general (entre un 79% y un 30%, frente a un 83% y un 33%).

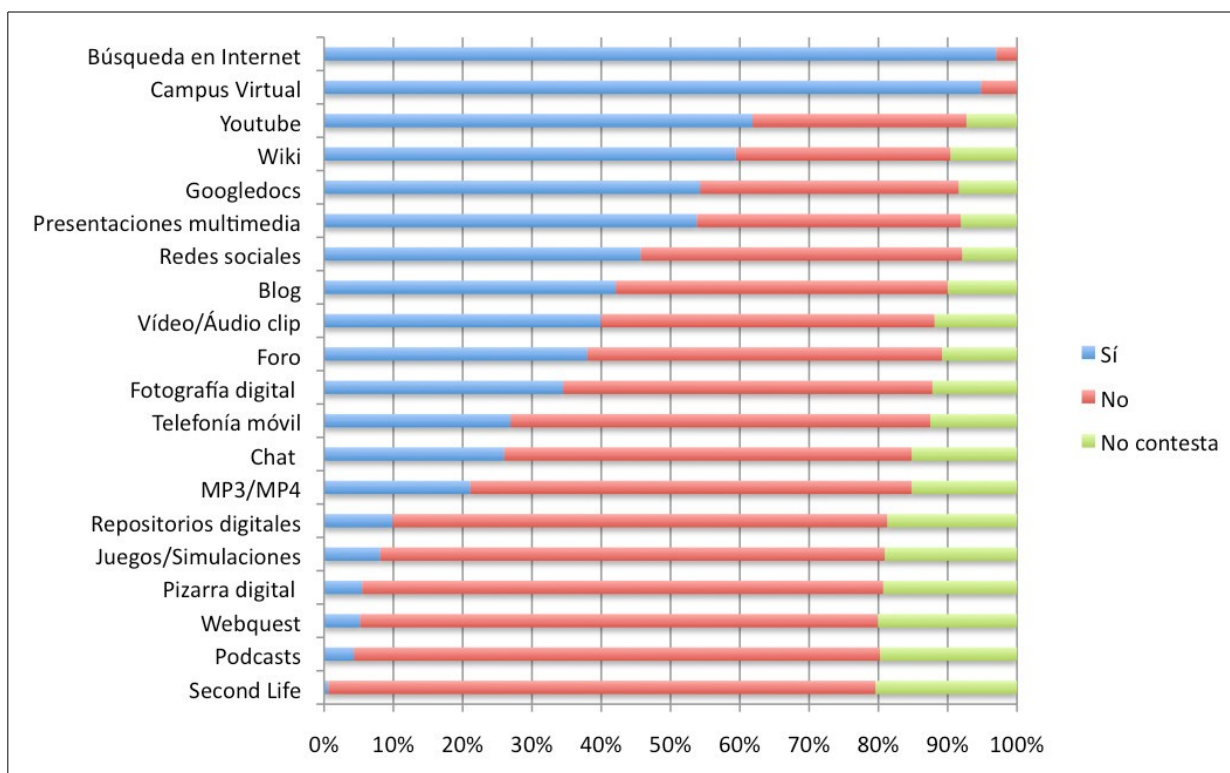


Figura 8. Usos autónomos de las TIC en las tareas académicas entre las estudiantes.

La distribución de uso de las distintas tecnologías es también muy similar para los hombres (Figura 9), pero en este caso los porcentajes recogidos para el valor “no contesta” son sensiblemente inferiores que para las mujeres y el colectivo general (entre un 7% y un 3%). Sin embargo los porcentajes de uso son algo inferiores y los de “no uso” algo superiores que en los otros dos casos, especialmente el de las mujeres. Así, tanto hombres como mujeres exhiben unos usos bastante convencionales, pero ellos parecen mostrar más seguridad en el conocimiento de diversas tecnologías, a pesar de admitir que no las utilizan.

Las diferencias de género

A partir de los datos descriptivos hemos realizado un análisis de segmentación (spat, análisis descriptivo, chi-cuadrado) con el fin de analizar los resultados de manera global resaltando aquellas características que presentan los estudiantes en función del género. Tratar la información de esta manera nos permite detectar los rasgos más característicos y distintivos de cada grupo. Conviene clarificar que lo que aparece más asociado a un grupo no son las características que todos los componentes del grupo presentan, ni las únicas, sino aquellas que emergen como diferenciadoras del grupo respecto de los otros, de forma estadísticamente significativa (en nuestro caso, $p < .001$).

A continuación presentamos los resultados obtenidos por cada grupo en las distintas variables dependientes consideradas: la frecuencia y la competencia percibida en el uso informal de las TIC, y el uso y la valoración de la utilidad del uso académico de las TIC.

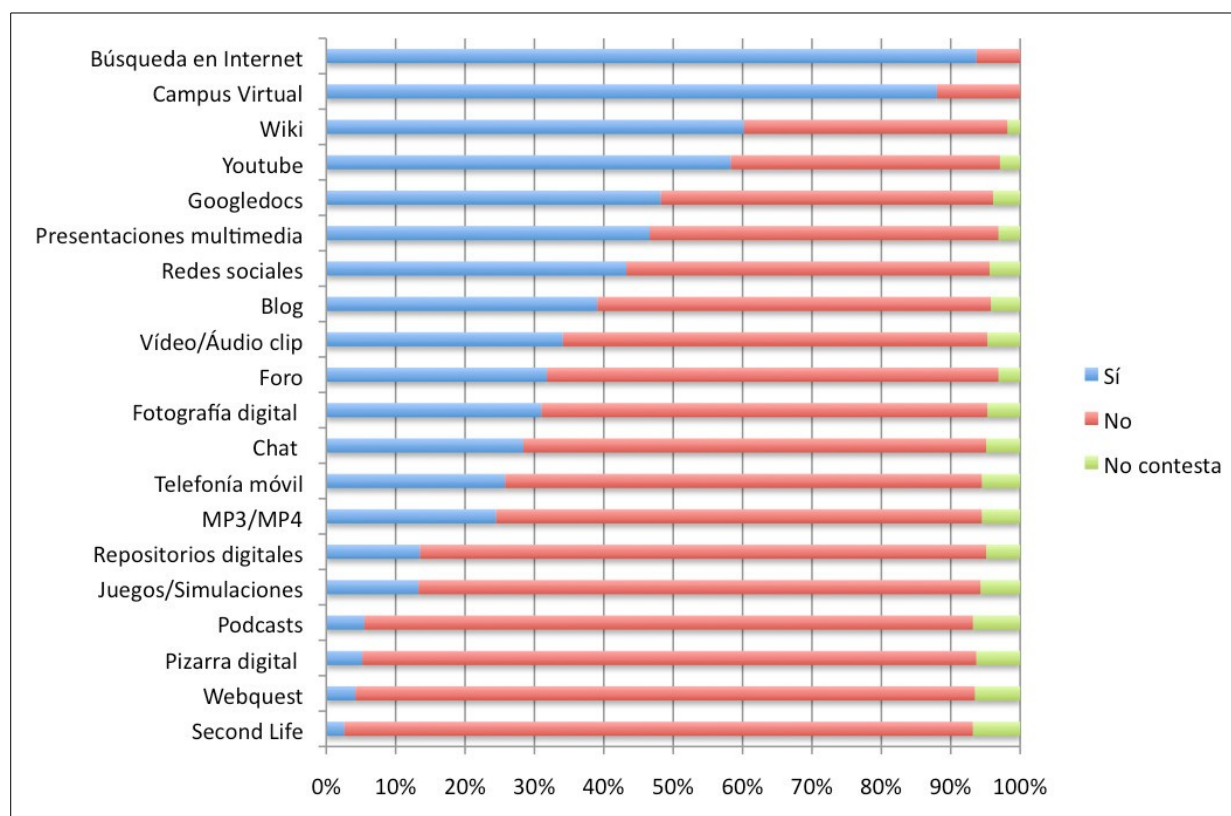


Figura 9. Usos autónomos de las TIC en las tareas académicas entre los estudiantes.

Frecuencia de uso informal de las TIC por iniciativa propia	
Hombres	Mujeres
<ul style="list-style-type: none"> • No utiliza el correo electrónico • Juega a diario con el móvil • Utiliza el ordenador para jugar • Usa poco el envío de sms en el móvil • Usa poco el correo electrónico 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso diario del teléfono móvil • Uso diario del chat • Uso diario del correo electrónico • Uso diario de Internet para buscar información • No juegan nunca en red • No utiliza videojuegos

Tabla 2. Frecuencia de uso informal de las TIC.

Competencia en el uso informal de las TIC	
Hombres	Mujeres
<ul style="list-style-type: none"> • Muy competente en el uso de juegos • Competencia media para chatear 	<ul style="list-style-type: none"> • Muy competente en el uso de Internet • Muy competente en el uso de sms • Muy competente en el uso del chat • Muy competente en el uso del móvil para fotografiar • Nada competente en juegos en red

Tabla 3. Competencia en el uso informal de las TIC.

En relación al perfil masculino, los rasgos destacados son la procedencia de la Universitat Politècnica de Catalunya y, por tanto, la realización de estudios del área técnica, el no trabajar y disponer de un ordenador para uso individual. En el caso de las mujeres, provienen de la Universitat de Barcelona, están realizando estudios de ciencias sociales, trabajan y no tienen un ordenador para uso individual sino que es compartido. El uso que hombres y mujeres realizan de las TIC en sus actividades no académicas es diferente (Tabla 2). En el caso de los hombres destacan las actividades lúdicas, el juego tanto en el móvil como en el ordenador. No hay una utilización frecuente del correo electrónico. Las mujeres declaran un uso mucho más comunicativo

con una utilización diaria del teléfono móvil, el correo electrónico, el chat. En cambio, destaca el hecho de no jugar con dispositivos móviles ni con ordenador.

La percepción de la competencia en los diferentes usos de las TIC es también diferente y coherente con los usos descritos (Tabla 3). Los hombres se declaran muy competentes en el uso de juegos mientras que las mujeres no se consideran nada competentes. Sin embargo, las estudiantes se consideran muy competentes en el uso de Internet, del chat, el envío del sms y el uso del móvil para hacer fotografías.

Uso formal de las TICs por iniciativa propia	
Hombres	Mujeres
<ul style="list-style-type: none"> • Juegos y simulaciones en las actividades académicas • Repositorio de información • Telefonía móvil 	<ul style="list-style-type: none"> • Campus virtual • Internet en tareas académicas • Documentos en línea

Tabla 4. Uso formal de las TIC por iniciativa propia.

Valoración de la utilidad de las TIC en la formación	
Hombres	Mujeres
<ul style="list-style-type: none"> • Las TIC ayudan a aprobar la asignatura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las TIC ayudan a adquirir conocimientos relacionados con las asignaturas • Las utilizan para ampliar información • Permiten intercambiar ideas con los compañeros • Les gustan los profesores que utilizan las TIC en las asignaturas • Consideran que las TIC permiten planificar su trabajo • Las TIC facilitan la presentación de los contenidos

Tabla 5. Valoración de la utilidad de las TIC en la formación.

En relación al uso que hacen de las TIC los estudiantes hombres y mujeres por iniciativa propia (Tabla 4), hay diferencias. Las mujeres utilizan el campus virtual, Internet y los documentos en línea mientras que los estudiantes utilizan juegos y simulaciones, aplicaciones móviles y acceden a la búsqueda de información.

Las mayores diferencias de género las encontramos en la valoración de la utilidad de las TIC en la formación (Tabla 5). Las estudiantes tienen una percepción muy positiva en varios ámbitos: como ayuda en la adquisición de conocimientos, en los procesos de planificación del trabajo académico, en la presentación de los contenidos y en el intercambio de ideas con los compañeros. Además, se destaca una preferencia por los profesores que utilizan las TIC en las asignaturas.

En conclusión, podría decirse que como rasgos característicos del grupo mujeres destacaría el uso de las TIC con propósito comunicativo en el ámbito informal y una elevada percepción de competencia en el uso de distintos dispositivos tecnológicos, frente a una percepción de competencia baja en el uso lúdico del ordenador (juegos en red). En cuanto al uso de las TIC con finalidades académicas, la valoración de su utilidad en distintos ámbitos es elevada, mientras que los usos destacados coinciden con algunos de los más generalizados entre la población total: el Campus virtual, las búsquedas en Internet y los documentos en línea.

En el caso de los hombres, lo más destacable sería un uso más lúdico que comunicativo en el ámbito informal y una percepción de competencia no especialmente elevada, excepto en el uso de juegos en red. En el ámbito formal, la percepción de utilidad parece más orientada a los resultados (aprobar la asignatura) y los usos destacados parecen más relacionados con algunos usos propios de los contextos informales (juegos y simulaciones y teléfono móvil), o bien responder a intereses más especializados (repositorios de información).

Más allá de los rasgos prototípicos

Area	Datos	Sexo		TOTAL
		Mujeres	Hombres	
Ciencias Naturales	Recuento	26	24	50
	% dentro del Área	52,00%	48,00%	100,00%
	% dentro de Sexo	4,00%	6,30%	4,80%
	% del total	2,50%	2,30%	4,80%
Ciencias Sociales	Recuento	381	76	457
	% dentro del Área	83,40%	16,60%	100,00%
	% dentro de Sexo	57,90%	19,80%	43,90%
	% del total	36,60%	7,30%	43,90%
Humanidades	Recuento	158	110	268
	% dentro de Área	59,00%	41,00%	100,00%
	% dentro de Sexo	24,00%	28,60%	25,70%
	% del total	15,20%	10,60%	25,70%
Técnicas	Recuento	93	174	267
	% dentro de Área	34,80%	65,20%	100,00%
	% dentro de Sexo	14,10%	45,30%	25,60%
	% del total	8,90%	16,70%	25,60%
TOTAL	Recuento	658	384	1042
	% dentro de Área	63,10%	36,90%	100,00%
	% dentro de Sexo	100,00%	100,00%	100,00%
	% del total	63,10%	36,90%	100,00%

Tabla 6. Distribución de estudiantes por área de conocimiento en función del sexo.

La caracterización realizada en base al análisis de segmentación, nos acerca a unos rasgos prototípicos en función del género. Con el propósito de confirmar estas observaciones hemos tratado de ir más allá mediante el análisis de correlación de variables.

En la Tabla 6 se muestra la distribución de estudiantes hombres y mujeres por áreas de conocimiento, considerando en este caso los ámbitos de conocimiento siguientes: ciencias sociales, ciencias naturales, humanidades y técnicas. Los resultados muestran que los encuestados se distribuyen de forma diferente en función del sexo. Así, las mujeres se concentran especialmente en las carreras de ciencias sociales y los hombres en las técnicas.

A partir de estos resultados nos hemos planteado si los rasgos diferenciales identificados entre estudiantes universitarios hombres y mujeres pueden explicarse estrictamente a partir del género, o si intervienen otras variables, como por ejemplo el área de conocimiento en la cual desarrollan sus estudios.

Así, hemos querido analizar si los grupos menos “prototípicos” de mujeres y hombres, aquellos que representan una menor proporción en los estudios desarrollados, presentan diferencias entre sí y respecto a los grupos más “prototípicos”.

Con el fin de identificar las diferencias intragrupo para cada sexo, por distintas áreas de conocimiento, es decir, entre el que podríamos considerar el grupo prototípico y el atípico dentro de cada sexo, hemos creado dos variables nuevas de dos categorías (Hombres de Ciencias Sociales y Humanidades (grupo minoritario o atípico) / Hombres de Ciencias Naturales y Técnicas (grupo mayoritario o prototípico) // Mujeres de Ciencias Sociales y Humanidades (grupo mayoritario o prototípico) / Mujeres de Ciencias Naturales y Técnicas (grupo minoritario o atípico).

A continuación hemos desarrollado distintas pruebas estadísticas entre estas categorías y con respecto a las variables: uso académico de las TIC por iniciativa propia y competencia percibida en el uso informal de las TIC.

En las Tablas 7 y 8 se muestran los resultados obtenidos (mujeres y hombres respectivamente) en la prueba Chi-cuadrado desarrollada para analizar la correlación entre las distintas “macroáreas” de conocimiento y los usos académicos de las TIC por elección de los propios estudiantes. Observamos

que existen diferencias estadísticamente significativas en buena parte de los usos, excepto en el caso de Second Life, Blogs, Presentaciones Multimedia y Búsquedas en Internet (para ellas) y Second Life, Webquest, Repositorios digitales, Foros, Blogs, Presentaciones Multimedia, Googledocs y wikis (para ellos).

Usos	Mujeres	%	
	Chi-cuadrado	CCNN-Técnicas	CCSS-Humanidades
Second Life			
Webquest	$X^2_{(2)} = (59,009; p < 0,001)$	15,1%	3,0%
Pizarra digital	$X^2_{(2)} = (34,920; p < 0,001)$	7,6%	5,0%
Podcasts	$X^2_{(2)} = (39,233a; p < 0,001)$	8,4%	3,3%
Juegos/Simulaciones	$X^2_{(2)} = (46,236; p < 0,001)$	17,6%	5,9%
Repositorios digitales	$X^2_{(2)} = (37,030; p < 0,001)$	16,8%	8,3%
MP3/MP4	$X^2_{(2)} = (28,648; p < 0,001)$	30,3%	19,1%
Telefonía móvil	$X^2_{(2)} = (26,673; p < 0,001)$	39,5%	24,1%
Chat	$X^2_{(2)} = (30,178; p < 0,001)$	37,8%	23,4%
Fotografía digital	$X^2_{(2)} = (20,254; p < 0,001)$	37,8%	33,8%
Foro	$X^2_{(2)} = (18,209; p < 0,001)$	39,5%	37,7%
Vídeo/Audio clip	$X^2_{(2)} = (19,948; p < 0,001)$	42,9%	39,3%
Blog			
Redes sociales	$X^2_{(2)} = (15,989; p < 0,001)$	57,1%	43,2%
Presentaciones multimedia			
Googledocs	$X^2_{(2)} = (13,529; p < 0,01)$	57,1%	53,6%
Youtube	$X^2_{(2)} = (13,472; p < 0,01)$	61,3%	62,0%
Wiki	$X^2_{(2)} = (16,743; p < 0,001)$	61,3%	59,0%
Campus Virtual	$X^2_{(1)} = (12,904; p < 0,001)$	88,2%	96,3%
Búsqueda en Internet			

Tabla 7. Resultados Chi cuadrado entre usos académicos de las TIC y áreas de conocimiento (mujeres).

estudio (grupo prototípico y atípico) para cada sexo.

En la Tabla 9 se muestran los resultados organizados por categorías de uso. Se pueden observar bastantes diferencias estadísticamente significativas en todas las categorías, especialmente en el grupo de los hombres. En ambos casos, para hombres y mujeres, la dirección de las diferencias apunta a una percepción de competencia superior en el grupo de CCNN-Técnicas que en el de CCSS-Humanidades. Es decir, el grupo prototípico en el caso de los hombres y el atípico en el caso de las mujeres considera que tiene una competencia superior para los distintos usos que el otro grupo. En la Tabla 9 aparecen marcados en verde los casos en que la dirección de las diferencias es la opuesta, es decir, aquellos que apuntan a una percepción de competencia superior en el grupo de CCSS-Humanidades que en el de

Por otra parte, los porcentajes indican la dirección de estas diferencias. En este sentido, para el caso de las mujeres observamos que el grupo minoritario o atípico (CCNN-Técnicas) utiliza en un mayor grado casi la totalidad de tecnologías, excepto en el caso de Youtube y del Campus Virtual, en que el grupo mayoritario o prototípico (CCSS-Humanidades) es el que resulta un poco superior.

En el caso de los hombres, observamos que sucede a la inversa, el grupo mayoritario o prototípico (CCNN-Técnicas) utiliza en un mayor grado buen número de tecnologías, excepto los clips de Audio y Video, el Campus Virtual y las Búsquedas en Internet, en que es el grupo minoritario o atípico (CCSS-Humanidades) que resulta un poco superior.

Por último, en la Tabla 9 mostramos los resultados de la prueba T-Student mediante la cual hemos realizado una comparación de medias entre la percepción de competencia en el uso informal de la tecnología según el ámbito de

Usos	Hombres	%	
	Chi-cuadrado	CCNN-Técnicas	CCSS-Humanidades
Second Life			
Webquest			
Pizarra digital	$X^2_{(2)} = (7,405; p<0,05)$	7,6%	2,7%
Podcasts	$X^2_{(2)} = (11,976; p<0,01)$	9,1%	1,6%
Juegos/Simulaciones	$X^2_{(2)} = (24,983; p<0,001)$	21,2%	4,8%
Repositorios digitales			
MP3/MP4	$X^2_{(2)} = (6,840; p<0,05)$	27,8%	21,0%
Telefonía móvil	$X^2_{(2)} = (19,754; p<0,001)$	33,8%	17,2%
Chat	$X^2_{(2)} = (13,674; p<0,01)$	35,4%	21,0%
Fotografía digital	$X^2_{(2)} = (7,645a; p<0,05)$	30,3%	31,7%
Foro			
Vídeo/Audio clip	$X^2_{(2)} = (9,216; p<0,05)$	27,8%	40,9%
Blog			
Redes sociales	$X^2_{(1)} = (25,757; p<0,001)$	52,5%	33,3%
Presentaciones multimedia			
Googledocs			
Youtube	$X^2_{(2)} = (11,583; p<0,01)$	62,1%	54,3%
Wiki			
Campus Virtual	$X^2_{(1)} = (12,585; p<0,001)$	82,3%	94,1%
Búsqueda en Internet	$X^2_{(1)} = (10,346; p<0,01)$	89,9%	97,8%

Tabla 8. Resultados Chi cuadrado entre usos académicos de las TIC y áreas de conocimiento (hombres).

CCNN-Técnicas. Vemos que esta situación es minoritaria y muy coincidente para hombres y mujeres. Esto ocurre claramente con los usos más generalizados y corrientes para el total de la población encuestada: uso de Internet para enviar y recibir correo, uso de Internet para acceder al Campus Virtual y uso de Internet para buscar información general y con fines académicos.

Conclusiones

Nuestra investigación ha pretendido analizar cómo los estudiantes universitarios usan, viven y se relacionan con las TIC, comprender de qué manera el género afecta a dicho uso y analizar las relaciones entre éste y los procesos de aprendizaje en el contexto académico.

Hemos podido evidenciar como el estudiantado de las universidades catalanas pertenece a la generación de aprendices del nuevo milenio en la medida en que tienen un amplio acceso a la

tecnología y la utilizan con frecuencia en la vida cotidiana.

En lo que respecta a la caracterización del uso de las TIC y la influencia del género, en primer lugar podría decirse que, a pesar de que no hay diferencias importantes en el acceso a la tecnología entre hombres y mujeres, los datos obtenidos muestran como los hombres usan el ordenador y los móviles más frecuentemente para actividades lúdicas no relacionadas con los aspectos académicos, mientras que las mujeres lo hacen para aspectos comunicativos y sociales, de manera coincidente con los resultados de algunos estudios (Booth, Goodman y Kirkup 2010). En el trabajo realizado por Margarete Imhof et al. (2007) con universitarios alemanes se destaca que las estudiantes usan la tecnología orientada a las tareas y el estudio, mientras que los estudiantes hacen un uso mucho más orientado a los aspectos lúdicos que a los académicos. Estos resultados muestran una tendencia similar a los obtenidos en nuestra investigación, tanto en los usos informales como en los usos académicos por iniciativa propia (no propuestos por el profesorado).

	Mujeres	Hombres
Usos comunicativos y de relación		
Usar el teléfono móvil para llamar a alguien	(t (193,451) = -2,315; p<0,05)	
Usar el teléfono móvil para enviar sms	(t (169,024) = -2,397; p<0,05)	
Usar el teléfono móvil para enviar fotografías o vídeos		
Usar el teléfono móvil para hacer vídeo-llamadas	(t (175,599) = 3,933; p<0,001)	(t (382) = 6,611; p<0,001)
Usar el teléfono móvil para enviar y recibir correo	(t (186,420) = 2,640; p<0,01)	(t (358,246) = 4,654; p<0,001)
Usar Internet para recibir y enviar correo	(t (165,456) = -3,799; p<0,001)	(t (382) = -3,328; p<0,01)
Usar Internet para chatear		
Usar Internet para compartir fotografías y otros contenidos digitales	(t (210,508) = 1,963; p<0,05)	(t (362,504) = 5,778 p<0,001)
Usar Internet para hacer llamadas telefónicas	(t (195,946) = 4,314; p<0,001)	(t (362,166) = 5,778; p<0,001)
Usar Internet para hacer videoconferencias	(t (186,849) = 4,314; p<0,001)	(t (363,726) = 5,997; p<0,001)
Usar Internet para hacer amigos		(t (373,302) = 3,764 p<0,001)
Usar Internet para mantener comunicación con amigos y conocidos		
Usar Internet para enviar sms		(t (370,746) = 6,633; p<0,001)
Usar Internet para participar en una red social		(t (325,558) = 3,383; p<0,001)
Usos lúdicos y domésticos		
Usar el ordenador para jugar	(t (183,520) = 2,601; p<0,05)	(t (340,177) = 4,897; p<0,001)
Usar el ordenador para jugar en red	(t (656) = 3,182; p<0,01)	(t (350,515) = 7,248; p<0,001)
Usar el ordenador para escuchar música		
Usar el teléfono móvil para escuchar mp3		(t (352,309) = 2,973; p<0,01)
Usar el teléfono móvil para jugar	(t (191,945) = 2,605; p<0,01)	(t (347,870) = 5,754; p<0,001)
Usar Internet para escuchar música		
Usar Internet para compartir mp3	(t (205,363) = 3,624; p<0,001)	(t (358,441) = 3,858; p<0,001)
Usar Internet para comprar o vender	(t (186,993) = 3,220; p<0,01)	(t (375,273) = -4,706; p<0,001)
Usar Internet para descargar software, películas	(t (231,481) = 3,066; p<0,01)	(t (332,395) = 3,225; p<0,01)
Usos informativos		
Usar PDA como organizador personal	(t (190,446) = 2,325; p<0,05)	(t (373,066) = 3,628; p<0,001)
Usar el teléfono móvil como organizador personal	(t (165,890) = 2,210; p<0,05)	(t (332,321) = 4,052; p<0,001)
Usar el teléfono móvil para acceder a Internet	(t (188,648) = 2,236; p<0,05)	(t (344,687) = 5,320; p<0,001)
Usar Internet para acceder al campus virtual de la universidad	(t (163,243) = -2,009; p<0,05)	(t (382) = -3,208; p<0,01)
Usar Internet para buscar información general	(t (177,476) = -2,092; p<0,05)	(t (369,793) = -5,895; p<0,001)
Usar Internet para buscar información con propósitos académicos	(t (656) = -2,595; p<0,05)	(t (341,803) = 4,243; p<0,001)
Usar Internet para leer contenidos/novedades sindicadas		(t (371,247) = 4,640 p<0,001)
Usar Internet para leer blogs y/o fotologs		(t (357,010) = 2,914 p<0,01)
Usar Internet para gestionar información online		(t (374,389) = 6,800 p<0,001)
Usar Internet para bajar y publicar podcast	(t (162,877) = 2,605; p<0,05)	(t (382) = 5,083 p<0,001)
Usar Internet para acceder a medios de comunicación		
Usar Internet para traducir textos		
Usar marcadores sociales		(t (382) = 2,786; p<0,01)
Usos creativos		
Usar el ordenador para crear o manipular imágenes digitales	(t (190,268) = 2,834; p<0,01)	(t (337,287) = 4,974; p<0,001)
Usar el ordenador para crear presentaciones		
Usar el ordenador para crear o editar audio y vídeo		(t (364,594) = 4,692 p<0,001)
Usar el teléfono móvil para hacer fotografías o vídeos		
Usar Internet para crear y mantener una página web	(t (656) = 3,332; p<0,01)	(t (373,653) = 6,481; p<0,001)
Usar Internet para crear y mantener tu blog y/o fotolog	(t (183,677) = 3,191; p<0,01)	(t (366,398) = 5,242 p<0,001)
Usar Internet para elaborar y compartir documentos y trabajos online		(t (357,615) = 4,201 p<0,001)
Usar Internet para contribuir al desarrollo de una wiki		(t (382) = 4,529; p<0,001)
Usar Internet para crear una red social		(t (381,991) = 5,892; p<0,001)

Tabla 9. Resultados T-Student entre percepción de competencia y áreas de conocimiento.

Por otra parte, no hemos detectado las mismas tendencias que en otras investigaciones respecto de las diferencias en cuanto a la percepción de competencias en el manejo de las tecnologías. A diferencia de otros estudios (Meelissen y Drent, 2008; Vekiri y Chronaki, 2008), los resultados obtenidos sobre percepción de competencia muestran que las estudiantes se declaran muy competentes en el uso informal de las TIC en los ámbitos que más frecuentemente las utilizan. Estos resultados parecen indicar que hay una mayor confianza y reconocimiento del uso de las tecnologías por parte de las estudiantes, que por otra parte muestran coherencia entre el tipo de tecnologías utilizadas en contextos informales y la percepción sobre la competencia de uso. No obstante, es de destacar que los resultados obtenidos en cuanto a frecuencia de uso informal de la tecnología y competencia percibida en el caso de las mujeres tienden a polarizarse más que en el caso de los hombres. Es decir, que los porcentajes más elevados se sitúan en el caso de las mujeres en las posiciones más extremas de la escala (competencia elevada/competencia nula o a diario-nunca), mientras que entre los hombres quedan más repartidas en las franjas intermedias. Tampoco es menospreciable el porcentaje de mujeres que responden “no contesta” al preguntarles sobre los usos informales que realizan de distintas tecnologías. Estos resultados nos llevan a cuestionarnos si tal vez el comportamiento de las mujeres en cuanto al uso de la tecnología es más heterogéneo que entre los hombres. Una posible consecuencia de esta situación sería que un colectivo de mujeres universitarias hubiera superado las diferencias por motivo de género, mientras que en otros grupos continuaran existiendo.

En segundo lugar, la distribución por género sigue un perfil bastante típico; la mayor parte de los hombres realizan estudios de ingeniería y la mayoría de las mujeres se agrupan en carreras de ciencias sociales. Según George Zhou y Judy Xu (2007) no hay estudios que hayan analizado las diferencias de género en función de las diferentes áreas de conocimiento. Por ello, nos aventuramos a indagar si las diferencias detectadas entre hombres y mujeres persistían entre las estudiantes de carreras técnicas y entre los estudiantes de ciencias sociales. Los resultados muestran que existen diferencias significativas a nivel intragrupo, es decir, entre los estudiantes del mismo sexo, respecto al uso de tecnologías con fines académicos (por iniciativa de los estudiantes), a favor de aquellos que cursan carreras del ámbito CCNN-Técnicas. Esto ocurre tanto con los estudiantes hombres como con las mujeres en la mayor parte de usos tecnológicos, excepto en los más generalizados. Las diferencias significativas se dan respecto a 16 usos frente al total de 20 contemplados, entre las mujeres, mientras que en el caso de los hombres se dan en 12 casos. En este sentido, el grupo de las mujeres parecería un tanto más heterogéneo que el de los hombres por razón del ámbito de realización de sus estudios.

Por otra parte, hemos observado también que las estudiantes se consideran competentes en los distintos usos de la tecnología, en este caso de forma más homogénea que los hombres, es decir, independientemente de que pertenezcan a un área de conocimiento u otra. Entre los estudiantes hemos encontrado más diferencias entre los grupos de CCNN-Técnicas y el de CCSS-Humanidades. Parece que en el caso de los hombres el área de estudio juega un papel más determinante en su percepción de competencia que para las mujeres.

Se observa, en cualquier caso, que la brecha digital se relaciona en buena medida con el área de conocimiento, mostrando un dominio y percepción de competencia en el uso de distintas tecnologías superior el colectivo de CCNN-Técnicas que el de CCSS-Humanidades. Esta situación coincide con las aportaciones de Adriana Gil, Ana Vitores, Joel Feliu y Montse Vall-Ilovera (2011) quienes mencionan que se ha hecho habitual referirse a la presencia de las mujeres en el campo de las TIC recurriendo a la imagen de una “tubería” que se “estrecha” o “que pierde”. De este modo, la “tubería” de las TIC empezaría a estrecharse para las mujeres ya en el bachillerato, durante el cual las chicas optan en proporciones más bajas por las asignaturas y/o los perfiles tecnológicos.

Por último, es importante apuntar las diferencias de género detectadas en la valoración de la utilidad de las TIC en la formación. Entre los estudiantes destaca el aspecto más pragmático relacionado con la utilidad de las TIC para aprobar las asignaturas. En cambio, entre las estudiantes se identifica una percepción más positiva en varios ámbitos: como ayuda en la adquisición de conocimientos, en los procesos de planificación del trabajo académico, en la presentación de los contenidos y en el intercambio de ideas con los compañeros. Además, se pone de relieve la valoración positiva de los profesores que utilizan las TIC en las asignaturas.

En definitiva, los resultados generales parecen desmentir los estereotipos de género asociados a un uso desigual de la tecnología. Ambos sexos muestran unas tendencias generales similares y las mayores diferencias parecen estar asociadas a otras variables como el ámbito de estudio, que a pesar de estar relacionada con el género tal como hemos visto en la distribución de los estudiantes, no es el objeto de nuestra investigación. Sin embargo, ciertos resultados apuntan elementos interesantes que consideramos deberían ser investigados en mayor profundidad. Así, por ejemplo, la elevada competencia percibida en el grupo de las mujeres podría estar un tanto sobrevalorada si atendemos a los usos reales de las estudiantes en el ámbito académico. Por otra parte, los resultados del análisis de segmentación indican la existencia de tendencias bastante prototípicas en el uso de las TIC, según las cuales ciertas estudiantes priorizan un uso más académico e informativo, orientado tal vez hacia una pedagogía más participativa y comunicativa, mientras que algunos estudiantes continúan prefiriendo los usos más lúdicos. Es posible que se trate de grupos específicos de estudiantes, más que de tendencias generales. En cualquier caso, consideramos que sería necesario analizar más en detalle la configuración de distintos perfiles de uso de las TIC por parte de los universitarios, chicos y chicas, y la influencia que ejerce el género, en intersección con otras variables, en esta configuración.

Los resultados obtenidos nos conducen también a plantearnos cómo está afectando o puede afectar el uso de las TIC propuesto por el profesorado universitario. En este sentido, destacamos la aportación de Zhou y Xu (2007) quienes mantienen que la diferencia más importante encontrada entre los profesores y las profesoras es que éstas tienen una clara preferencia por el uso de las TIC en prácticas centradas en el estudiante, mientras los profesores utilizan los recursos tecnológicos para la transmisión de contenidos. En el futuro, consideramos que sería interesante avanzar en la línea de investigación abordada, complementándola con el análisis de las diferencias entre profesores y profesoras universitarias en los usos de la tecnología propuestos.

Referencias

- American Association Of University Women (1998). *Gender Gap: Where Schools Still Fail Our Children. Executive Summary*. Extraído el 6 de julio de 2012, de <http://www.aauw.org/2000/GGES.pdf>
- Booth, Shirley; Goodman, Sara y Kirkup Gill (2010). *Gender Differences in Learning and Working with Technology: Social Constructs and Cultural Contexts*. Hershey: IGI Global.
- Broos, Agnetha (2005). Gender and information and communication technologies (ICT) anxiety: male self-assurance and female hesitation. *CyberPsychology and Behaviour*, 8, 21–31.
- Clarke, Virginia (1990). Sex differences in computing participation: Concerns, extent, reasons and strategy. *Australian Journal of Education*, 34(10), 52-66.
- Faurie, Isabelle; Almudever, Brigitte; y Hajjar, Violette (2004). Les usages d'Internet des étudiants: Facteurs affectants l'intensité, l'orientation et la signification des pratiques. *Orientation Scolaire et Professionnelle*, 33, 429–452.

- Gil, Adriana; Vitores, Ana; Feliu, Joel y Vall-llovera, Montse (2011). Brecha digital de género: una revisión y una propuesta. *Teoría de la Educación, Sociedad de la Información*, 12(2), 25-53.
- Imhof, Margarete; Vollmeyer, Regina y Beierlein, Constanze (2006). Computer use and the gender gap: The issue of Access, use, motivation, and performance. *Computers in Human Behaviour*, 23, 2823-3827.
- Kennedy, Gregor; Krause, Kerri-lee; Gray, Kathleen; Judd, Terry; Bennett, Susan; Maton, Karl; Dalgarno, Barney y Bishop, Andrea (2006). Questioning the Net Generation: A collaborative project in Australian higher education. En Lina Markauskaite, Peter Goodyear and Peter Reimann (Eds.), *Who's learning? Whose technology? Proceedings of the 23rd Annual Conference of the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education* (pp. 413-417). Sydney: Sydney University Press.
- Kirkwood, Adrian y Price, Lina (2005). Learners and learning in the 21st century: What do we know about students' attitudes and experiences of ICT that will help us design courses? *Studies in Higher Education*, 30(3), 257-274.
- Levin, Tamar y Gordon, Claire (1989). Effects of Gender and Computer Experience on Attitudes towards Computers. *Journal of Educational Computing Research*, 8, 155-185.
- Mark, June (1992). *Beyond equal access: Gender equity in learning with computers*. Newton: Education Development Center.
- Meelissen, Martina y Drent, Marjolein (2008). Gender differences in computer attitudes: Does the school matter? *Computers in Human Behaviour*, 24, 969-985.
- Pedró, Francesc (2006). *Aprender en el nuevo milenio: un desafío a nuestra visión de las tecnologías y la enseñanza*. Paris: OECD-CERI.
- Prensky, Mark (2001). Digital Natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Sáinz, Milagros; Castaño, Cecilia y Artal, Margarita (2008). *Review of the concept "digital literacy" and its implications on the study of the gender digital divide. Working paper series WP08-001*. Extraído el 28 de enero, 2012, de http://www.uoc.edu/in3/dt/eng/sainz_castano_artal.pdf
- Sakamoto, Akira (1994). Videogame use and development of socio-cognitive abilities in children: three surveys of elementary school students. *Journal of applied social psychology*, 24, 21-24.
- Sanchez-Franco, Manuel. José (2006). Exploring the influence of gender on the web usage via partial least squares. *Behaviour & Information Technology*, 25, 19-36.
- Trinder, Kathryn; Guiller, Jane; Margaryan, Anoush; Littlejohn, Allison y Nicol, David (2008). *Learning from digital natives: bridging formal and informal learning*. (Research project report. The Higher Education Academy). Glasgow: Caledonian University.
- Van Dijk, Jan (2004). Divides in succession: possession, skills, and use of new media for societal participation. En E. P. Bucy y J. E. Newhagen (Eds.), *Media access: Social and psychological dimensions of new technology use* (pp. 233-254). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Vekiri, Ioanna y Chronaki, Anna (2008). Gender issues in technology use: Perceived social support, computer self-efficacy and value beliefs, and computer use beyond school. *Computers & Education*, 51(3), 1392-1404.
- Zhou, George y Xu, Judy (2007). Adoption of Educational Technology: How Does Gender Matter? *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 19(2), 140-153.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons](#).

Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra bajo las siguientes condiciones:

Reconocimiento: Debe reconocer y citar al autor original.

No comercial. No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

Sin obras derivadas. No se puede alterar, transformar, o generar una obra derivada a partir de esta obra.

[Resumen de licencia](#) - [Texto completo de la licencia](#)